

УДК 676.81.056

ШЛЯХИ МОДЕРНІЗАЦІЇ МАСОНАПУСКНИХ ПРИСТРОЇВ КАРТОНОРОБНИХ МАШИН

магістрант Міліціян О.А., к.т.н., ст.викл. Новохат О.А.

Національний технічний університет України

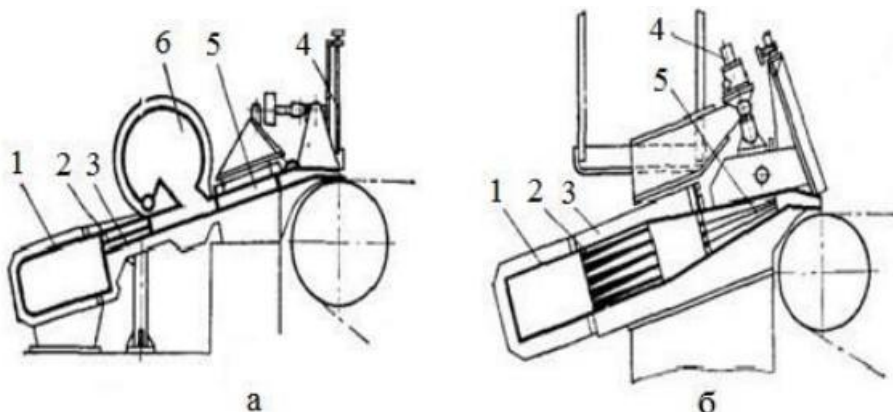
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

В епоху зростання електронної комерції картон та пакувальний папір набувають все більшого значення. Серед видів пакувального паперу - всі види гофрокартону, звичайний коричневий пакувальний папір, верхні шари гіпсокартону. Ці види паперу виконують дуже важливу функцію – захист від пошкоджень під час транспортування та зберігання.

В світі попит на пакувальний папір та картон постійно збільшується. На сьогодні ці види паперу займають більше 50% від виробництва в усьому світі. Одним з лідерів галузі в нашій країні є Обухівський ККПК. [1]

В цей же час, перед виробниками стоїть завдання постійно пристосовувати свою продукцію до сучасних тенденцій дизайну, екології та вимог якості та продуктивності.

З точки зору виробництва картон, в першу чергу, відрізняється від паперу масою метра квадратного та призначенням. Також відмінністю може бути товщина, кількість шарів, сировина та процесами обробки, зокрема нанесення покриття або каландрування.



а – фірми «Валмет»; б – фірми «Белойт»; 1 – розподільчий колектор;
2 – розподільча система; 3 – корпус ящика; 4 – механізми регулювання
щілини; 5 – турбулізуючі елементи; 6 – повітряна подушка;

Рисунок 1 – Напірні ящики

На сьогодні відомо багато конструкцій формуючих пристроїв, кожна з яких має свої переваги та недоліки. Для виробництва картону найбільшого розповсюдження набули напірні ящики турбулентного типу, в яких розподіл суспензії по ширині машини забезпечується розподільниками потоку в вигляді системи трубок або перфорованої плити.

З метою зменшення площі, яку займає формуюча частина, а також задля спрощення отримання властивостей багатошарового картону можна використовувати Гідроформери. Гідроформер являє собою один похилий напірний ящик, споряджений декількома системами подачі суспензії. Вони складаються з колектора та блока турбулентності. [2]

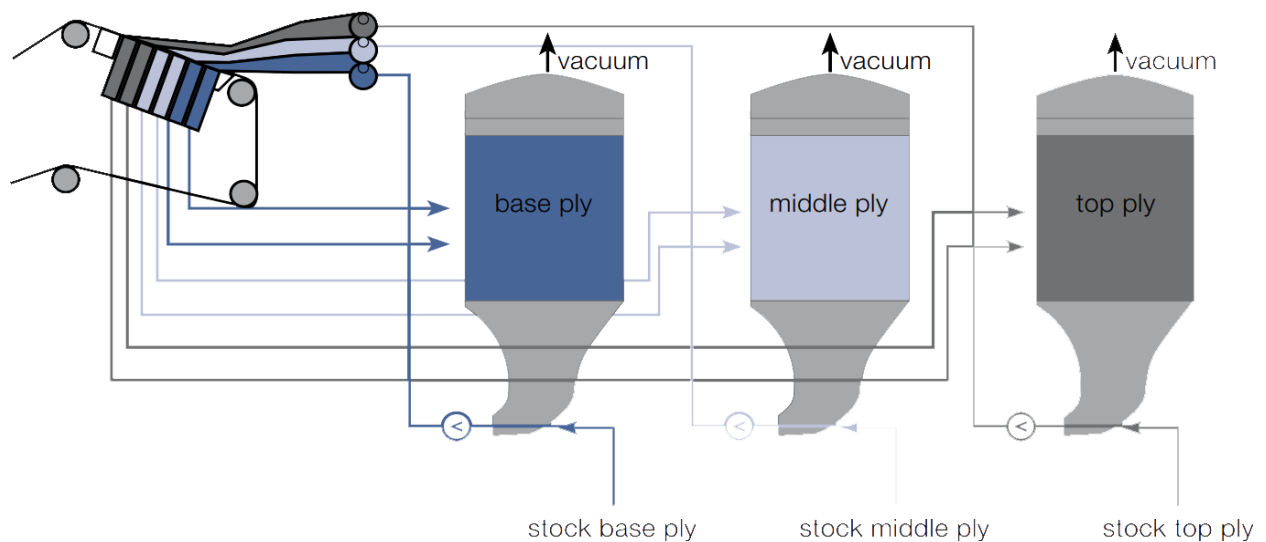


Рисунок 2 Гідроформер

Тому за рахунок різних можливостей перемішування волокон в окремі шари, використання формуючих пристроїв такого типу дозволить краще контролювати характеристики готової продукції. Також це дозволить зменшити розміри формуючої частини.

Перелік посилань:

1. <https://www.papir.kiev.ua/> від 16.10.2019 р.
2. <http://voith.com/> від 16.10.2019 р.